

JP2003134471

Publication Title:

VIDEO REPRODUCING DEVICE

Abstract:

Abstract of JP2003134471

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a video display device capable of using a general display device to simultaneously output video at different angles to a plurality of screens and also making display contents flexibly correspond to one another in accordance with the number of connected display devices.

SOLUTION: A video reproducing device 1 for reading and playing video data from a DVD 100 wherein encoded video data of a plurality of angles are respectively stored following a DVD standard, is provided with a decoder 20 for respectively decoding the video data of the plurality of angles in parallel, a plurality of video encoders 28a to 28n for converting the decoded plurality of video signals of the plurality of angles into video signals corresponding to display, respectively, video output terminals VO1 to VOn of a plurality of systems for respectively outputting to the outside the video signals converted by the video encoders 28a to 28n, and a selector 22 that can select which video signal at an angle among the video signals of the plurality of angles to be outputted from which video output terminal among the video output terminals VO1 to VOn.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

特開2003-134471

(P2003-134471A)

(43)公開日 平成15年5月9日(2003.5.9)

(51)Int.Cl.⁷H 04 N 5/93
5/262
5/85

識別記号

F I

H 04 N 5/262
5/85
5/93デマコト⁷(参考)5 C 0 2 3
Z 5 C 0 5 2
Z 5 C 0 5 3

審査請求 有 請求項の数 7 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2001-325346(P2001-325346)

(22)出願日 平成13年10月23日(2001.10.23)

(71)出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72)発明者 橋 正

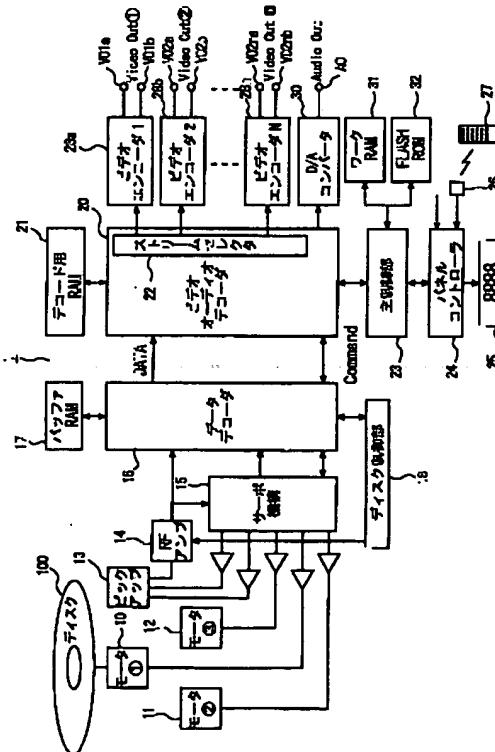
大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
電機株式会社内Fターム(参考) 5C023 AA11 AA14 AA16 AA35 AA38
BA11 CA01
5C052 AA02 CC11 DD04 DD10
5C053 FA24 GA11 GB02 GB06 GB37
HA40 KA01 KA22 KA24 KA25
KA26 LA06

(54)【発明の名称】 映像再生装置

(57)【要約】

【課題】 一般的の表示装置を用いて複数画面に異なるアングルの映像を同時に表示可能とするとともに、接続される表示装置の数に応じて表示内容を柔軟に対応させることができる映像表示装置を提供することにある。

【解決手段】 複数アングルの符号化された映像データがそれぞれDVD規格に準じて記憶されているDVD 1 00から映像データを読み出して再生を行う映像再生装置1において、複数アングルの映像データをそれぞれ並列に復号するデコード20と、復号された複数アングルの映像信号をそれぞれディスプレイに対応した映像信号に変換する複数のビデオエンコーダ28a～28nと、該ビデオエンコーダ28a～28nにより変換された映像信号をそれぞれ外部出力する複数系統の映像出力端子VQ1～VOnと、複数アングルの映像信号のうちどのアングルの映像信号をどの映像出力端子VQ1～VOnから出力させるか選択可能なセレクタ22とを備えた構成とした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数アングルの映像データがそれぞれ符号化されてDVD規格に準じて記憶されているDVDから映像データを読み出して再生を行う映像再生装置において、

上記複数アングルの映像データをそれぞれ並列に復号するデコーダと、

復号された複数アングルの映像信号をそれぞれディスプレイに対応した映像信号に変換する複数のビデオエンコーダと、

該ビデオエンコーダにより変換された映像信号をそれぞれ外部出力する複数系統の映像出力端子と、

上記デコーダと上記ビデオエンコーダの間にそれぞれ設けられ、1画面を複数に分割してなる各分割画面に異なるアングルの映像がそれぞれ表示されるように複数アングルの映像信号を加算して1つの映像信号を生成する複数のミキサと、

上記複数アングルの映像信号のうち、どのアングルの映像信号をどの映像出力端子から出力させるか選択可能な第1選択手段と、

上記ミキサにより加算される複数アングルの映像信号をどのアングルの信号にするか選択することが可能な第2選択手段とを備え、

上記複数の映像出力端子から出力される複数の映像信号により、異なるアングルの映像が複数のディスプレイにおいてそれぞれ別々に表示出力可能であるとともに、上記ミキサーから出力される映像信号により、複数アングルの映像が1つのディスプレイにおいて同時に表示出力可能なように構成されていることを特徴とする映像再生装置。

【請求項2】 複数アングルの符号化された映像データがそれぞれ記憶されている記憶媒体から映像データを読み出して再生を行う映像再生装置において、

上記複数アングルの映像データをそれぞれ並列に復号するデコーダと、

復号された複数アングルの映像信号をそれぞれディスプレイに対応した映像信号に変換する複数のビデオエンコーダと、

該ビデオエンコーダにより変換された映像信号をそれぞれ外部出力する複数系統の映像出力端子とを備え、上記複数系統の映像出力端子から出力される複数の映像信号により、異なるアングルの映像が複数のディスプレイにおいてそれぞれ別々に表示出力可能なように構成されていることを特徴とする映像再生装置。

【請求項3】 上記複数アングルの映像信号のうち、どのアングルの映像信号をどの映像出力端子から出力させるか選択可能な第1選択手段を備えたことを特徴とする請求項2記載の映像再生装置。

【請求項4】 上記デコーダと上記ビデオエンコーダの間に、1画面を複数に分割してなる各分割画面に異なる

アングルの映像がそれぞれ表示されるように複数アングルの映像信号を加算して1つの映像信号を生成するミキサーが設けられ、

上記ミキサーから出力される映像信号により、複数アングルの映像が1つのディスプレイにおいて同時に表示出力可能なように構成されていることを特徴とする請求項2又は3に記載の映像再生装置。

【請求項5】 上記ミキサーは、上記複数系統の映像出力端子の各々に対応して複数設けられていることを特徴とする請求項4記載の映像再生装置。

【請求項6】 1つのディスプレイに同時に表示出力するアングルの映像を選択することが可能な第2選択手段を備えたことを特徴とする請求項5記載の映像再生装置。

【請求項7】 上記記憶媒体はDVD規格の記憶ディスクであり、上記複数アングルの映像データはDVD規格に準じて格納されているデータであることを特徴とする請求項2～6の何れかに記載の映像再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、例えばDVD再生装置など、映像データが記憶された記憶媒体からデータを読み出して再生を行う映像再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】DVDビデオでは、同一の場面を異なるカメラアングルで撮影した、複数アングルの映像を1枚のディスクに収容するとともに、再生時に何れかのアングル映像を選択して出力させるマルチアングル機能と呼ばれる付加機能が備わっているものがある。

【0003】従来、このようなマルチアングル機能を利用して、様々な映像出力形式を有した再生装置が開発されている。例えば、特開平10-304309号には1画面を複数に分割し、各分割画面に複数アングルの映像をそれぞれ同時に表示する技術が、また、特開2000-152179号には、複数アングルの映像データが映像に応じて圧縮レートが変動される可変圧縮レートで生成されている場合でも、複数アングルの映像をそれぞれ同期させて出力させる技術が開示されている。

【0004】また、特開2000-175154号や特開2000-339933号には、ユーザがアングル選択を行う場合に、一旦、全アングルの映像を1画面中に表示させ、その後ユーザの選択操作により、その選択されたアングルの映像を全画面に表示させると云ったアングルの選択技術が開示されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、発明者は上記のマルチアングル機能を利用して、より興趣性に富んだ映像出力を行う余地はまだまだあることを見出した。例えば、DVD再生装置に複数の表示装置を接続して、各表示装置の画面に異なるアングルの映像を同時に出力

させるなどである。

【0006】しかしながら、このような出力方式を実現するために特別な表示装置を用いなければならぬとすると、システムを揃えるのに莫大な費用がかかってしまい、パーソナルユースに応じることは難しい。また、一般的の表示装置を使えるようにした場合でも、ユーザにより表示装置の保有数は異なるので、接続する表示装置の数に応じて表示内容を柔軟に変更可能にすることが重要である。

【0007】この発明の目的は、上記実状に鑑み、一般的の表示装置を用いて複数画面に異なるアングルの映像を同時に出力可能とするとともに、接続される表示装置の数に応じて表示内容を柔軟に対応させることができる映像表示装置を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するため、複数アングルの符号化された映像データがそれぞれ記憶されている記憶媒体から映像データを読み出して再生を行う映像再生装置において、上記複数アングルの映像データをそれぞれ並列に復号するデコーダと、復号された複数アングルの映像信号をそれぞれディスプレイに対応した映像信号に変換する複数のビデオエンコーダと、該ビデオエンコーダにより変換された映像信号をそれぞれ外部出力する複数系統の映像出力端子とを備え、上記複数系統の映像出力端子から出力される複数の映像信号により、異なるアングルの映像が複数のディスプレイにおいてそれぞれ別々に表示出力可能のように構成したものである。

【0009】このような手段によれば、異なるアングルの映像信号が外部出力される映像出力端子を備えているので、一般的の表示装置を用いて複数画面に異なるアングルの映像を同時に出力することができる。また、例えば、表示装置が1台しかない場合には、メインアングルの映像が出力される端子を用いてメインの映像出力を行わせ、表示装置を増やしたときに左アングルの映像出力端子や右アングルの映像出力端子を用いて左右のアングルの映像出力を増やすなど、システムを日々に増設していくことも出来る。

【0010】望ましくは、上記複数アングルの映像信号のうち、どのアングルの映像信号をどの映像出力端子から出力させるか選択可能な第1選択手段を備えると良い。

【0011】このような手段によれば、接続される表示装置の数やその設置場所に応じて、その表示内容を柔軟に対応させることができるとともに、表示装置の配線接続を変えずに表示される映像アングルの切換えが出来るのでユーザにとって大変便利である。また、映像表示中に表示アングルを選択可能とすることで、ユーザの操作に基づく興趣性に富んだ映像出力を行わせることも出来る。

【0012】さらに望ましくは、上記デコーダと上記ビデオエンコーダの間に、1画面を複数に分割してなる各分割画面に異なるアングルの映像がそれぞれ表示されるよう複数アングルの映像信号を加算して1つの映像信号を生成するミキサーが設けられ、上記ミキサーから出力される映像信号により、複数アングルの映像が1つのディスプレイにおいて同時に表示出力可能なように構成すると良い。具体的には、上記ミキサーは、上記複数系統の映像出力端子の各々に対応して複数設けられると良い。

【0013】このような手段によれば、例えば、接続される表示装置の数が少ない場合に、1つの表示装置に複数アングルの映像を表示させて補うなど、接続される表示装置の数に合った映像表示を行わせることが出来る。

【0014】さらに望ましくは、1つのディスプレイに同時に表示出力するアングルの映像を選択することが可能な第2選択手段を備えると良い。これにより、接続される表示装置の数やその設置場所に応じて、その表示内容を柔軟に対応させることができるとともに、表示装置の配線接続を変えずに表示される映像アングルの切換えが出来るのでユーザにとって大変便利である。また、映像表示中に表示アングルを選択可能とすることで、興趣性により富んだ映像出力を行わせることも出来る。

【0015】具体的には、上記記憶媒体はDVD規格の記憶ディスクであり、上記複数アングルの映像データはDVDの規格に準じて格納されているデータである。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【第1の実施の形態】図1は、本発明の第1の実施の形態のDVD再生装置の構成を示すブロック図である。この実施の形態のDVD再生装置1は、DVD規格に準じて複数アングルの映像データが格納されたDVDやDV D-Rなどの記憶ディスク100から、映像データや音声データを読み出してCRT(cathode ray tube)ディスプレイや液晶ディスプレイなどの表示装置にビデオ信号やオーディオ信号を外部へ出力することができるよう構成されている。

【0017】図1において、10～13はディスクドライブの駆動系モータ、13は記憶ディスク100に書き込まれた情報を取り出す光ピックアップ、14は光ピックアップ13から得られた電気信号を增幅するRFアンプ、15は光ピックアップ14により一定の読み取信号が取り出せるようにディスク駆動系や光ピックアップ13の位置や角度を自動制御するサーボ制御部、16はDVD規格やCD(Compact Disk)規格の配列で読み出されたデータを連続する映像データや音声データに並べ替えるデータデコーダ、17はこれら読み出されたデータのバッファRAM(Random Access Memory)、18は記憶ディスク100の種類により読み取信号の増幅率やデータ

デコーダ16のデータデコード方式を変更するディスク制御部である。

【0018】また、20は例えばMPEG (Motion Picture Experts Group) 形式で圧縮されている符号化された映像データや音声データを伸長してRGBまたは輝度信号と色信号からなるデジタルの映像信号やデジタルの音声信号を復号するビデオ・オーディオ・デコーダ、21は上記復号処理に作業メモリ空間として使用されるデコード用RAM、22は映像データがマルチアングルの場合にこれら複数アングルの映像データの振り分けを選択的に行うストリームセレクタ、23はビデオ・オーディオ・デコーダ20で伸長するデータの選択や変更の指示およびストリームセレクタ22の選択内容の変更制御などを行う主制御部、24は操作パネルやリモコン受光部26からの信号の入力処理や表示パネル25の表示処理を行うパネルコントローラ、27はユーザによりDVD再生装置1の各種操作が行われるリコモン、28a～28nはストリームセレクタ22により振り分けられたデジタル映像信号を例えばコンポジットビデオ信号やSビデオ信号など表示装置に出力可能なビデオ信号にそれぞれ変換する複数のビデオエンコーダ、30はデジタル音声信号をアナログに変換するD/Aコンバータ、31は主制御部23に使用されるワークRAM、32は制御プログラムや制御データ並びに各種設定データが格納されるフラッシュROM、VO1a、VO1b～VOna、VOnbはビデオ信号を外部出力する複数系統の映像出力端子 (VO1a～VOnaはコンポジット信号の出力端子、VO1b～VOnbはSビデオ信号の出力端子)、AOは音声信号を外部出力するオーディオ出力端子である。

【0019】上記のビデオ・オーディオ・デコーダ20は、マルチアングルの映像データがストリーム入力された場合に、主制御部23により指定されているアングルの映像データを抽出して復号するように構成されたものである。

【0020】DVD規格の映像データは、短時間の映像データとデータ識別用のヘッダ情報、並びに、その再生方式を示したナビゲーション情報などが含まれたビデオオブジェクトを1単位として、このビデオオブジェクトが時系列に連なって構成される。また、マルチアングルの映像データでは、各アングル毎に一連のビデオオブジェクトが設けられるとともに、各アングルのビデオオブジェクトが1アングルずつサイクリックに連ねられて映像データが構成される。

【0021】従って、上記のビデオ・オーディオ・デコーダ20においては、各ビデオオブジェクトのヘッダ情報からどのアングルのデータか判別し、指定アングルのビデオオブジェクトのみを抽出して復号することで、指定アングルの映像信号を得ることが出来る。指定アングルが複数ある場合には、時分割方式で複数アングルの映

像データを並行してそれぞれ復号していき、指定されてないアングルの映像データについては復号処理がなされないようになっている。なお、デコード処理を行うデコード回路を複数設けておき、これら複数のデコード回路により複数アングルの映像データをそれぞれ並行して復号処理させるように構成しても良い。

【0022】ストリームセレクタ22は、時分割で復号処理された複数アングルの映像信号を各アングル毎の信号に分けるとともに、指定アングルの映像信号を主制御部23により指定されている出力ポートから出力するよう構成されている。出力ポートの選択は、主制御部23からの選択信号によりセレクタ22の信号バスを切り換えることで行われる。

【0023】すなわち、この実施の形態のDVD再生装置1によれば、ビデオ・オーディオ・デコーダ20において復号処理を行うアングルの指定と、ストリームセレクタ22において選択出力される出力ポートの指定を行うことで、どのアングルの映像をどの映像出力端子VO1a、VO1b～VOna、VOnbから出力するかを選択することが可能になっている。

【0024】これらアングルの指定と出力ポートの指定は、リモコン27や操作パネルを介したユーザの操作により、フラッシュROM32に格納されている設定データを書き換えることで行われる。つまり、上記ビデオ・オーディオ・デコーダ20やストリームセレクタ22、並びに、復号する映像データのアングルの指定と出力ポートの指定を行う主制御部やリモコン27により、どのアングルの映像信号がどの映像出力端子から出力するか選択を行う第1選択手段が構成されている。

【0025】設定データの書換え処理は、例えば、表示パネル25又は図示略のOSD (OnScreen Display) 機能により映像画面を見ながら行えるようになっている。

【0026】この実施の形態のDVD再生装置1によれば、記憶ディスク100に記録されているマルチアングルの映像データを再生する場合に、複数アングルの映像データをビデオ・オーディオ・デコーダ20でそれぞれ並列に復号するとともに、これら復号した複数アングルの映像信号をストリームセレクタ22で各アングル毎の映像信号に振り分け且つ指定の出力ポートから選択出力することで、これらの映像信号が上記出力ポートに接続されたビデオエンコーダ28a～28nによりビデオ信号に変換されて、対応する映像出力端子VO1a、VO1b～VOna、VOnbからそれぞれ出力される。

【0027】従って、汎用の表示装置が複数台ある場合に、これらの表示装置に異なるアングルの映像を同時に出力することが出来る。また、例えば、表示装置が1台しかない場合には、この表示装置にメインアングルの映像出力を行わせるなど従来のDVD再生装置と同様に使用し、表示装置が増えたときにこの表示装置に他のアングルの映像出力を行わせて、表示出力させるアングルを

増やしていくなど、システムを除々に増設していくことも出来る。

【0028】また、リモコン27等を用いたアングル指定および出力ポートの指定により、どのアングルの映像出力をどの映像出力端子で行わせるか選択的に変更できるので、接続される表示装置の数やその設置場所に応じて、その表示アングルを柔軟に対応させることが出来る。また、表示装置の配線接続を変えずに表示アングルの切換えが出来るのでユーザにとって大変便利である。また、映像表示中に表示アングルを選択可能することで、ユーザ操作に基づく興趣性に富んだ映像出力を行わせることも出来る。

【0029】[第2の実施の形態] 図2は、本発明の第2の実施の形態のDVD再生装置の構成を示すブロック図である。この実施の形態のDVD再生装置1Aは、複数の表示装置に異なるアングルの表示出力を同時に行わせることが可能なことに加えて、1つの表示装置の画面を複数に分割して各分割画面に複数アングルの表示出力も行うことが可能なように構成されたものである。

【0030】第1の実施の形態のDVD再生装置1からの主な変更点は、ビデオ・オーディオ・デコーダ40の構成と、該デコーダ40とビデオエンコーダ28a～28nの間に複数のストリームセレクタ&ミキサ41a～41nをそれぞれ設けた点である。

【0031】ビデオ・オーディオ・デコーダ40は、マルチアングルの映像データが入力された場合に、これらのうち主制御部23により指定されたアングルの映像データについて復号処理（複数アングルが指定された場合は並列処理によりそれぞれの復号処理）を行うとともに、復号された映像信号すなわち複数アングルの場合は当該複数アングルの映像信号を全て各ストリームセレクタ&ミキサ41a～41nに出力する。

【0032】ストリームセレクタ&ミキサ41a～41nは、各々が、ビデオ・オーディオ・デコーダ40から入力された複数アングルのビデオ信号のうち主制御部23により指定されたアングルの映像信号を選択的に通過させるセレクタの機能と、ここで複数アングルの映像信号が選択された場合にそれらの映像信号を加算するミキサの機能とを有している。

【0033】上記ミキサの機能は、例えば、4アングルの映像信号を混合する場合には、表示画面が4分割されてそれぞれの分割画面に各アングルの映像出力がなされるように各アングルのデジタル映像信号のまびきと並べ替えとを行うものである。

【0034】主制御部23は、フラッシュROM32の設定データに従って、各ストリームセレクタ&ミキサ41a～41nのセレクタを通過するアングル映像信号の指定を行う。すなわち、このアングルの指定により、どの映像出力端子VO1a, VO1b～VOna, VOnbからどのアングルのビデオ信号を出力させるかと云っ

た選択や、映像出力端子VO1a, VO1b～VOna, VOnbに接続された複数の表示装置においてどの表示装置に複数アングルの映像を分割表示させるかと云った選択、並びに、分割表示させる場合にどのアングルの映像を挿入するかと云った選択が、それぞれ行えるようになっている。

【0035】これらの指定は、第1の実施の形態の場合と同様に、リモコン27等を介したユーザ設定により行えるようになっており、すなわち、この実施の形態のDVD再生装置1Aにおいては、ストリームセレクタ&ミキサ41a～41n、主制御部23、およびリモコン27等により、第1選択手段および第2選択手段が構成されている。

【0036】この実施の形態のDVD再生装置1Aによれば、記憶ディスク100に記録されているマルチアングルの映像データを再生する場合に、複数アングルの映像データがビデオ・オーディオ・デコーダ20によりそれぞれ並列に復号されるとともに、これら復号された複数アングルの映像信号が各ストリームセレクタ&ミキサ41a～41nに出力される。そして、各ストリームセレクタ&ミキサ41a～41nにおいて指定されたアングルの映像信号が選択されるとともに、選択された映像信号が1アングルである場合にはそのまま後段に出力される一方、複数アングルの場合には分割表示用の映像信号に混合されて後段に出力される。そして、これらの映像信号がビデオエンコーダ28a～28nによりビデオ信号に変換されて対応する映像出力端子VO1a, VO1b～VOna, VOnbからそれぞれ出力される。

【0037】従って、複数の汎用的な表示装置を接続して、それぞれに異なるアングルの映像表示を行わせることが出来るとともに、例えば、接続する表示装置が少ない場合に、1つの表示装置に複数アングルの映像を分割表示させて補うなど、接続される表示装置の数に応じて表示内容を柔軟に対応させることが出来る。

【0038】また、どの映像出力端子からどのアングルのビデオ信号を出力するかと云った選択や、1台の表示装置に複数アングルの映像を分割表示する場合にどのアングルの映像を挿入するかと云った選択を、リモコン27等を用いたユーザ操作により行うことが出来るので、それにより、接続される表示装置の数やその設置場所に応じて、その表示内容を柔軟に対応させることが出来るし、また、表示装置の配線接続を変えずに表示される映像アングルの切換え設定が出来るのでユーザにとって大変便利である。

【0039】なお、本発明は、上記実施の形態に限られるものではなく、様々な変更が可能である。例えば、第1の実施の形態においては、ストリームセレクタ22の選択指定によりどの系統の映像出力端子からどのアングルのビデオ信号が outputされるか切換え可能な構成を示したが、ストリームセレクタ22のような構成を設げず

に、各映像出力端子から出力されるビデオ信号のアングルが固定的に構成されていても良い。

【0040】また、第2の実施の形態においては、ストリームセレクタ&ミキサ41a～41nが複数系統の映像出力端子VO1a, VO1b～VOna, VOnbのそれぞれに対応して複数設けられていると説明したが、ミキサの機能は特定の信号経路のみに設けるようにしても良い。また、ストリームセレクタ&ミキサ41a～41nの全てにストリームセレクタの機能をそれぞれ持たせたが、これらの構成からストリームセレクタの機能を省き、1つのセレクタを前段に設けて、各ミキサに出力する映像信号を選択・振り分けするように構成しても良い。

【0041】また、映像出力端子から外部出力される映像信号としては、コンポジットビデオ信号やSビデオ信号などの各種アナログ信号の他、DVI端子を介して入出力されるRGB信号などのデジタル信号も含まれるものである。

【0042】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に従うと、異なるアングルの映像信号が外部出力される映像出力端子を備えているので、一般的の表示装置を用いて複数画面に異なるアングルの映像を同時に出力することが出来る。また、例えば、表示装置が1台しかない場合には、メインアングルの映像が出力される端子を用いてメインの映像出力を実現し、表示装置を増やしたときに左アングルの映像出力端子や右アングルの映像出力端子を用いて左右のアングルの映像出力を増やすなど、システムを除々に増設していくことも出来るという効果がある。

【0043】また、複数の映像出力端子から出力される映像信号のうち複数アングルの映像を1つのディスプレイにおいて同時に表示出力可能にすることで、例えば、

接続される表示装置の数が少ない場合に、1つの表示装置に複数アングルの映像を表示させて補うなど、接続される表示装置の数に合った映像表示を行わせることが出来るという効果がある。

【0044】また、複数アングルの映像信号のうち、どのアングルの映像信号をどの映像出力端子から出力させるかと云った選択や、1画面に複数アングルの映像を分割出力する場合にどのアングルの映像を挿入するかと云った選択が可能なので、接続される表示装置の数やその設置場所に応じて、その表示内容を柔軟に対応させることが出来るし、また、表示装置の配線接続を変えずに表示される映像アングルの切換えが出来るのでユーザにとって大変便利である。また、映像表示中に選択変更可能とする、ユーザの操作に基づく興趣性に富んだ映像出力を実現することも出来るという効果がある。

【図面の簡単な説明】

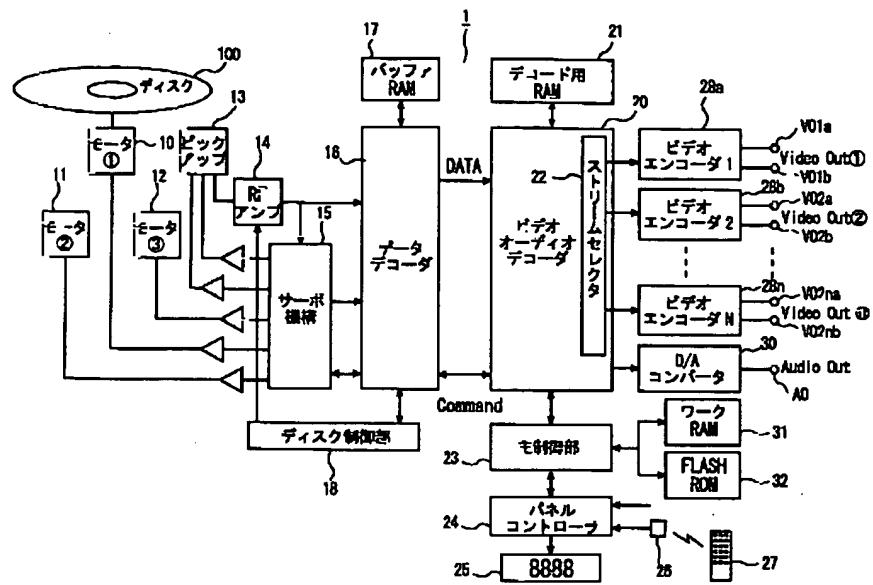
【図1】本発明の第1の実施の形態のDVD再生装置を示すブロック図である。

【図2】本発明の第2の実施の形態のDVD再生装置を示すブロック図である。

【符号の説明】

1, 1A	DVD再生装置
20	ビデオ・オーディオ・デコーダ
22	ストリームセレクタ
23	主制御部
27	リモコン
28a～28n	ビデオエンコーダ
40	ビデオ・オーディオ・デコーダ
41a～41n	ストリームセレクタ&ミキサ
VO1a, VO2b～VOna, VOnb	映像出力端子

【図1】



【図2】

